HomeMatic

D

Montage- und Bedienungsanleitung

Funk-Fenster-Drehgriffkontakt HM-Sec-RHS

Seite 4 - 23

GB

Installation and Operating Manual

Radio-controlled window rotary handle sensor HM-Sec-RHS

Seite 24 - 43

1. Ausgabe Deutsch 07/2007
Dokumentation © 2007 eQ-3 AG, Deutschland
Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.
Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.
Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.
Printed in Hong Kong
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

75643 / V 1.1

1. English edition 07/2007
Documentation © 2007 eQ-3 AG, Germany
All rights reserved. No parts of this manual may be reproduced or processed in any form using electronic, mechanical or chemical processes in part or in full without the prior explicit written permission of the publisher.
It is quite possible that this manual has printing errors or defects. The details provided in this manual are checked regularly and corrections are done in the next edition. We do not assume any liability for technical or printing errors.
All registered trade marks and copyrights are acknowledged.
Printed in Hong Kong
We reserve the right to make changes due to technical advancements without prior notice.

75643 / V 1.1

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu dieser Anleitung 5
2 Gefahrenhinweise 5
3 Funktion 6
4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic . 7
5 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb 8
6 Montage des Fenster-Drehgriffkontakts 9
6.1 Lieferumfang 9
6.2 Montage 9
6.2.1 Überblick 9
6.2.2 Montage 10
7 Inbetriebnahme 13
7.1 Batterien einlegen und wechseln 13
7.1.1 Batterien einlegen 13
7.1.2 Batterien wechseln 14
7.1.3 Verhalten nach dem Einlegen der Batterien . . 15
7.2 Anlernen 16
8 Rückmeldungen durch die Geräte-LED 18
9 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand . . 20
10 Fehlermeldungen 21
10.1 Schwache Batterie 21
10.2 Befehl nicht bestätigt 22
11 Wartung und Reinigung 22
12 Technische Daten 23

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie ihre HomeMatic Komponenten in Betrieb nehmen.
Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!
Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Benutzte Symbole:

Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.

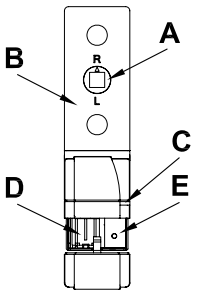
Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

2 Gefahrenhinweise

Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile.
Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder andere Wärmebestrahlung.

3 Funktion

Der Fenster-Drehgriffkontakt ist ein mechanischer Sensor, der die Griffstellung des Fenstergriffes detektiert. Damit ist eine Unterscheidung in geschlossen, gekippt oder geöffnet möglich. Die Information über die Griffstellung wird per Funk übertragen. Die Montage erfolgt ohne Beschädigungen des Fensters unter dem Fenstergriff.



(A) Excenter
(B) Befestigungslasche (unter Fenstergriff)
(C) Geräte-LED
(D) Batteriefach
(E) Anlerntaste

4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic

Dieses Gerät ist Teil des HomeMatic Haussteuersystems und arbeitet mit dem bidirektionalen BidCoS® Funkprotokoll.
Alle Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert. Darüber hinaus ist die Funktion des Gerätes über ein Programmiergerät und Software konfigurierbar. Welcher weitergehende Funktionsumfang sich damit ergibt, und welche Zusatzfunktionen sich im HomeMatic System im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergeben, entnehmen Sie bitte der gesonderten Konfigurationsanleitung oder dem HomeMatic Systemhandbuch.
Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter www.HomeMatic.com.

5 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können.
Weitere Störeinflüsse können hervorgerufen werden durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte.

Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

Hiermit erklärt die eQ-3 AG, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.HomeMatic.com.

6 Montage des Fenster-Drehgriffkontakts

6.1 Lieferumfang

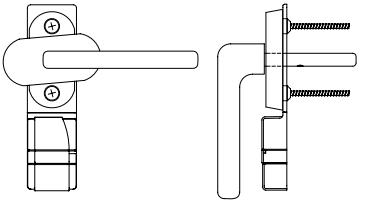
- Tür-Fensterkontakt
- 2 Stück Knopfzellen LR44
- 2 Stück Senkkopfschrauben M5 x 35 mm, Kreuzschlitz

6.2 Montage des Fenster-Drehgriffkontakts

6.2.1 Überblick

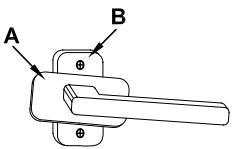
Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie mit der Montage beginnen.

Der Fenster-Drehgriffkontakt wird unter dem Fenstergriff montiert. Er wird dabei durch den Fenstergriff gegen den Rahmen gepresst. Es sind keine zusätzlichen Bohrungen am Fenster notwendig (Siehe Abbildungen).

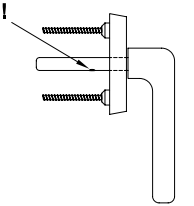


6.2.2 Montage

Demontieren Sie zunächst den Fenstergriff. Dazu bringen Sie den Griff in waagerechte Position. Um die Schrauben (B), die den Griff halten zu lösen müssen Sie gegebenenfalls die Abdeckung (A) zur Seite drehen (dabei ist u.U. ein leichtes Anheben der Abdeckung notwendig).

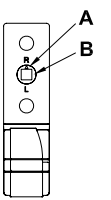


Sollten sich am Vierkant des Fenstergriffes Deformationen (durch mechanische Belastung, siehe ! in nachstehender Abbildung) gebildet haben entfernen Sie diese mit einer Pfeile.



Damit der Fenstergriff ohne den Fenster-Drehgriffkontakt zu beschädigen auf diesen aufgeschoben werden kann, müssen alle Erhöhungen auf dem Vierkant beseitigt werden.

Der Fenster-Drehgriffkontakt ist für links und für rechts angeschlagene Fenster geeignet. Sie müssen vor der Montage des Fenster-Drehgriffkontakts die Anschlagsseite einstellen. Dazu stellen Sie den Excenter (B) so ein dass der Pfeil (A) auf den entsprechenden Buchstaben R (für rechts angeschlagen) und L (für links angeschlagen) weist.



Schieben Sie den Fenstergriff auf den Fenster-Drehgriffkontakt und montieren Sie den Griff wieder am Fenster. Dabei muss der Fenstergriff in waagerechter Stellung stehen!

Setzen Sie nun die Befestigungsschrauben des Griffs wieder ein und ziehen Sie die Schrauben fest.

Ziehen Sie die Schrauben nur mit sanftem Druck fest. Der Excenter im Fenster-Drehgriffkontakt darf nicht so stark gequetscht werden, dass er der Drehbewegung des Vierkants nicht mehr folgt.

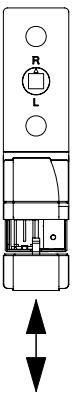
Normalerweise sind die Schrauben des Fenstergriffes lang genug. Sollte dieses nicht der Fall sein, benutzen Sie die beiliegenden Schrauben. Sollten diese ebenfalls nicht passen erwerben Sie im Fachhandel 5 mm längere Schrauben als die Originalschrauben. Falls der Vierkantstift nicht mehr in die Fenstermechanik reicht (Fenstermechanik bewegt sich nicht bei Griffbetätigung), kann der Vierkant bei den meisten Griffen noch etwas herausgezogen werden.

7 Inbetriebnahme

7.1 Batterien einlegen und wechseln

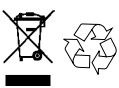
Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie die Batterien einlegen bzw. wechseln. Achten Sie nach dem Einlegen der Batterien auf die Blinkzeichen der Geräte-LED.

7.1.1 Batterien einlegen



Schieben Sie den Batteriefachdeckel (Pfeil) nach unten und nehmen ihn anschließend ab. Legen Sie die mitgelieferten beiden Batterien LR44 polrichtig entsprechend den Polaritätsmarkierungen in das Batteriefach ein. Die Batterien werden durch die Vorspannung der Batteriekontakte im Batteriefach festgehalten.
Achten Sie nach dem Einlegen der Batterien auf die Blinkzeichen der Geräte-LED (siehe Abschnitt „Verhalten nach dem Einlegen der Batterien“).
Schließen Sie das Batteriefach wieder.

7.1.2 Batterien wechseln
Vorsicht! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie.



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!

Erfolgt beim Senden keine Reaktion des zu steuernden Gerätes oder wird der Blinkcode für leere Batterien angezeigt so sind die verbrauchten Batterien wie im vorhergegangenen Kapitel beschrieben gegen zwei neue Knopfzellen des Typs LR44 auszutauschen. Beachten Sie dabei die richtige Polung der Batterien.

7.1.3 Verhalten nach dem Einlegen der Batterien
Nach dem Einlegen der Batterie führt der Sensor zunächst einen Selbsttest durch. Dies dauert ca. 2 Sekunden. Danach erfolgt die Initialisierung. Den Abschluss bildet die LED-Test-Anzeige: rot, grün, orange jeweils für eine halbe Sekunde.
Tritt ein Fehler auf wird das durch rotes Blinken signalisiert!
Danach sendet der Sensor eine Statusmeldung – signalisiert durch orangenes Aufleuchten der Geräte-LED. Bei angelernten Sensoren gefolgt von einem grünen oder roten Blinken, je nachdem ob der Empfang bestätigt wurde oder nicht.

Einmal langes, zweimal kurzes Blinken, Pause (2 Wiederholungen)	Batteriespannung zu gering
Einmal langes, einmal kurzes Blinken, Pause (endlos)	Sensor defekt

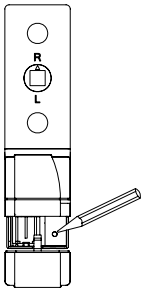
Bei niedriger Batteriespannung wird, sofern es der Spannungswert noch zulässt trotzdem der Sensor aktiviert und ist betriebsbereit. Je nach Beanspruchung kann evtl. nach kurzer Erholungszeit der Batterie wieder mehrfach gesendet werden. Bricht beim Senden die Spannung wieder zu weit zusammen, wird wieder der entsprechende Fehlercode angezeigt.

7.2 Anlernen

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor sie mit dem Anlernen beginnen!

Zum Anlernen müssen beide zu verknüpfende Geräte in den Anlernmodus gebracht werden.

Die Anlerntaste befindet sich auf der Vorderseite des Gerätes unter der Batteriefachabdeckung. Damit die Taste nicht versehentlich betätigt werden kann, ist sie versenkt angeordnet.



Um den Fenster-Drehgriffkontakt in den Anlernmodus zu bringen, drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand auf die Anlerntaste. Die Geräte-LED blinkt orange. (Abbruch durch kurze Betätigung der Anlerntaste, die Geräte-LED leuchtet dann rot auf.)
Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt.
Erfolgreiches Anlernen wird durch ein grünes Blinken signalisiert (Länge abhängig davon, ob noch konfiguriert wird).

Hinweis: Ist der Sensor bereits an eine Zentrale angelernt und damit für direktes Anlernen gesperrt, kann er zwar wie oben beschrieben in den Anlernmodus gebracht werden, es erfolgt jedoch kein Anlernen und die Geräte-LED leuchtet rot auf.

grüne LED	Anlernen erfolgreich
rote LED	Anlernen fehlgeschlagen
Orangenes Blinken	Sensor im Anlernmodus
Kurzes oranges Blinken und rot oder grün (je nach Erfolg)	Anderes Gerät im Anlernmodus und Sensor in den Anlernmodus gebracht.

8 Rückmeldungen durch die Geräte-LED

Die Rückmeldungen gelten sowohl für den Betrieb mit als auch ohne Zentrale.

Noch keine Aktoren angelernt:
Statusänderung: LED leuchtet für kurz auf

Aktoren sind angelernt:
Statusänderung: LED leuchtet orange so lange die Funkübertragung andauert, diese Zeit ist abhängig von der Anzahl an diese Taste angelernten Aktoren, der Anzahl der benötigten Sendeversuche und vom Verschlüsselungs- und Sendemodus. Nach Beendigung der Funkübertragung leuchtet die LED für eine Sekunde rot oder grün auf.
Grün: alle Aktoren haben den (letzten) bidirektionalen Befehl bestätigt,
Rot: mindestens ein Aktor hat den (letzten) bidirektionalen Befehl nicht bestätigt.

Sensor im Sondermodus:
LED blinkt langsam orange: Anlernmodus (wartet auf Funkpartner oder Parametrierung),
LED blinkt langsam rot: Vorstufe zum Rücksetzen in Werkseinstellungen (wartet auf langen Tastendruck der Anlerntaste zum Zurücksetzen, oder kurzen Tastendruck zum Beenden).
LED blinkt schnell rot: Sensor wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

9 Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Halten Sie die Anlerntaste für mindestens 5 Sekunden gedrückt. Die LED des Sensors beginnt langsam rot zu blinken. (Wollen Sie an dieser Stelle das Zurücksetzen abbrechen, können Sie das mit einem kurzen erneuten Tastendruck auf die Anlerntaste tun, oder Sie warten 15 Sekunden. In beiden Fällen stoppt das langsame rote Blinken.)
Zum Zurücksetzen des Sensors drücken Sie nun erneut für mindestens 5s die Anlerntaste. Die LED beginnt nun während des gedrückt Haltens schneller rot zu blinken. Loslassen schließt den Rücksetzvorgang ab und zur Bestätigung des Zurücksetzens leuchtet die LED für etwa 3s dauerhaft rot auf.

Mögliche Fehlermeldungen:
(Dieser Fehler kann nur auftreten, wenn Sie eine Zentrale besitzen und der Sensor an diese Zentrale angelernt wurde.)
Beginnt die LED nach 5 Sekunden gedrückt Halten nicht zu blinken, sondern leuchtet dauerhaft auf, kann der Sensors nicht zurückgesetzt werden! In diesem Falle ist die Verschlüsselung mit einem vom Auslieferungsschlüssel verschiedenen System-Sicherheitsschlüssel aktiv. Um den Sensor zurückzusetzen müssen sie die Konfigurationssoftware der Zentrale zum Zurücksetzen benutzen! Der Vorgang ist in der Anleitung zur Zentralen-Software beschrieben.

10 Fehlermeldungen

10.1 Schwache Batterie

Bei zu schwacher Batterie wird der entsprechende Fehlercode (siehe Abschnitt „Batterien einlegen wechseln“) angezeigt.

Sind die Batterien so schwach, dass mehrere Male nacheinander ein Reset ausgelöst wurde, ohne dass dazwischen erfolgreich gesendet wurde, wird bei folgenden Tastendrücken nicht mehr gesendet, die LED zeigt dann nur noch für 0,5 Sekunden rot an.

10.2 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt ein Empfänger (bei mehreren angelernten mindestens einer) einen Befehl nicht, leuchtet zum Abschluss der Übertragung die Geräte-LED rot auf. Der Fehler ist dann beim Empfänger zu suchen:

- Empfänger nicht erreichbar
- Empfänger kann Befehl nicht ausführen (Lastausfall, mechanische Blockade etc.)
- Empfänger defekt

11 Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen eventuell erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch.
Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung kann dadurch angegriffen werden.

12 Technische Daten

Funkfrequenz:	868,3 MHz
Typ. Freifeldreichweite:	100 m
Stromversorgung:	2 x Knopfzelle LR44
Batterielebensdauer:	ca. 2 Jahre (4 Betätigungen am Tag)
Schutzart:	IP20
Gehäuse:	ABS
Gehäusefarbe:	Reinweiß
Abmessungen:	120 x 32 x 16 mm (H x B x T)
Gewicht (Sensor und Magnet):	22 g (ohne Batterie)

Technische Änderungen vorbehalten.

Entsorgungshinweis:
Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen.

CE Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Table of Contents

1 Information concerning these instructions . . . 25
2 Hazard information . . . 25
3 Function . . . 26
4 General system information on HomeMatic . . . 27
5 General information on radio operation . . . 28
6 Installing the window rotary handle sensor . . 29
6.1 Scope of delivery . . . 29
6.2 Installation . . . 29
6.2.1 Overview . . . 29
6.2.2 Installation . . . 30
7 Start up . . . 33
7.1 Installing and changing batteries . . . 33
7.1.1 Installing batteries . . . 33
7.1.2 Changing batteries . . . 34
7.1.3 Behavior after inserting the batteries . . . 35
7.2 Teaching . . . 36
8 Device LED feedback . . . 38
9 Resetting to factory status . . . 40
10 Error messages . . . 41
10.1 Weak battery . . . 41
10.2 Command not confirmed . . . 42
11 Maintenance and cleaning . . . 42
12 Technical specifications . . . 43

1 Information concerning these instructions

Read these instructions carefully before beginning operation with your HomeMatic components. Keep the instructions handy for later consultation!
Please hand-over the operating manual as well when you hand-over the device to other persons for use.

Symbols used:
Note! This indicates a hazard.

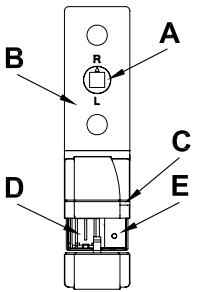
Note. This section contains additional important information!

2 Hazard information

Do not open the device. It does not contain any parts to be maintained by the user.
This device is to be operated indoors only and keep away from the influences of humidity, dust and sunshine or other radiating heat sources.

3 Function

The window rotary handle sensor is a mechanical sensor that detects the grip position of the window handle. This makes differentiating between closed, tipped or open possible. The information concerning the handle position is transferred via radio signal. The installation is performed under the window handle without any damage to the window.



(A) Excenter
(B) Fastening tab (under window handle)
(C) Device LED
(D) Battery compartment
(E) Teach button

4 General system information on HomeMatic

This device is a part of the HomeMatic home control system and works with the bidirectional BidCoS® wireless protocol.
All devices are delivered in a standard configuration. The functionality of the device can also be configured with a programming device and software. Further resulting functionality and the additional functions provided in the HomeMatic system combined with other components are described in the separate Configuration Instructions and in the HomeMatic System Manual. All current technical documents and updates are provided under www.HomeMatic.com.

5 General information on radio operation

The radio transmission is on a non-exclusive transmission path which means that there is a possibility of interference occurring.
Other interfering sources can be caused by switching operations, electrical motors or defective electrical devices.

The range of transmission within buildings can greatly deviate from open air distances. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental influences such as humidity in the vicinity and local structures also play an important role.

Hereby eQ-3 AG, declares that this device conforms with the essential requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC.
The full declaration of conformity is provided under www.HomeMatic.com.

6 Installing the window twist-handle contact

6.1 Scope of delivery

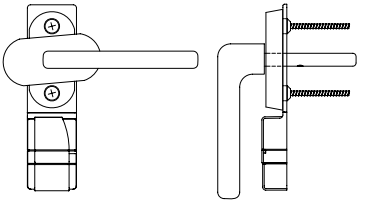
- Door shutter contact
- 2 button cell batteries LR44
- 2 counter-sunk screws M5 x 35 mm, Phillips recessed head

6.2 Installing the window rotary handle sensor

6.2.1 Overview

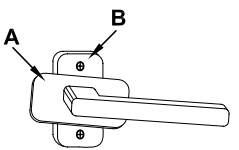
Please read this section completely before starting any installation work!

The window rotary handle sensor is installed under the window handle. It is pressed against the frame through the window handle. No additional holes in the window are required (see figures).

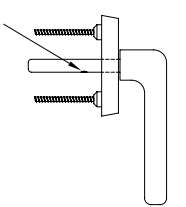


6.2.2 Installation

First, remove the window handle. This is done by first moving the handle to a horizontal position. In order to loosen the screws (B) that hold the handle in place, you may have to turn the cover (A) to the side (this may require slightly lifting the cover).

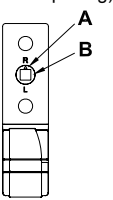


If deformations should appear on the square shaft of the window handle (caused by mechanical stress, see ! in the following figure), remove these with a file.



In order to push the window handle against the window rotary handle sensor without damaging it, all protrusions on the handle shaft must be removed.

The window rotary handle sensor is suitable for left and right opening windows. The bolt-side must be set-up before installing window rotary handle sensor. This is done by positioning the excenter (B) so that the arrow (A) is pointed toward the respective letter R (for right opening) and L (for left opening).



Push the window handle onto the window rotary handle sensor and install the handle on the window again. In this case, the window handle must be positioned horizontally!

Now, insert the fastening screws of the handle again and tighten the screws.

Tighten the screws until a slight amount of pressure is evident. The excenter in the window rotary handle sensor is not to be squashed to the point that it no longer follows the turning motion of the handle shaft.

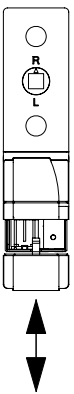
Normally, the screws of the window handle are long enough. If this is not the case, use the screws provided. If these do not reach either, purchase screws that are 5 mm longer than the original screws from a specialized shop. If the handle shaft not longer reaches into the window mechanics (window mechanics will not move when the handle is actuated), the shaft can be extended slightly on most handles.

7 Start up

7.1 Installing and changing batteries

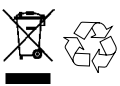
Please read this section completely before inserting or changing the batteries.
Note the flashing signal of the device LED when the batteries are inserted.

7.1.1 Installing batteries



Push the battery compartment cover (arrow) downward and then remove it. Insert the two LR44 batteries provided with proper polarity according to the polarity markings into the battery compartment. The batteries are held in the battery compartment by the tension on the battery caused by the contacts.
Note the flashing device LED when the batteries are inserted (see section "Behavior after inserting the batteries").
Close the battery compartment again.

7.1.2 Changing batteries
Caution! Danger of explosion if battery is replaced improperly.


Used batteries are not to be disposed of with the house-hold waste! Please dispose them at your local battery collection point!

If there is no reaction from the device that you want to control when sending or if the flash-code for empty batteries is shown, the used batteries are to be replaced with two new button cells of type LR44 as described in the previous chapter. Make sure that the batteries are inserted with proper polarity.

7.1.3 Behavior after inserting the batteries
After inserting the battery, the sensor will run a self-test. This runs for approx. 2 seconds. The initialization runs next. The completion is indicated with the LED test display: red, green, orange, each for a half second.
If an error occurs, it is indicated with red flashing! The sensor then sends a status message - indicated by the device LED illuminated in orange. This is followed by either read or green flashing when the sensors have been taught, depending on whether the reception has been confirmed or not.

One long flash, two short flashes, pause (repeated 2 times)	Battery power too low
One long flash, one short flash, pause (infinite)	Sensor defective

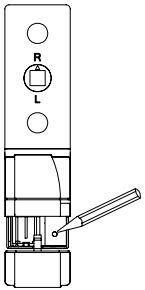
If the battery power is low, as long as the power level allows, the sensor is activated and is ready for operation. Depending on the requirements, the battery may recover and send again many times after a short break. If the power drops too low when sending, the respective error code is displayed again.

7.2 Teaching

Please read this section completely before starting with any teaching!

The two devices to be connected are set to teach mode for teaching.

The teach button is located on the front of the device under the battery compartment cover. This button is located within a recess so that it cannot be pressed accidentally.



To actuate teach mode on the window rotary handle sensor, press the teach button with a pointed object. The device LED flashes orange. (Abort with a short press of the teach button, the device LED will then illuminate in red.)
If no teaching occurs, teach mode is automatically ended after 20 seconds. If other devices are in teach mode, these are taught.
If learning is completed successfully, it is indicated with the flashing green LED (length of time depends on whether it is still configuring).

Note: If the sensor is already taught for a center and therefore is blocked for direct training, it can still be put in teach mode as described above but no teaching occurs and the device LED is illuminated in red.

Green LED	Teaching successful
Red LED	Teaching failed
Orange flashing	Sensor in teach mode
Brief orange flashing and red or green (depending upon success)	Other device in teach mode and sensor put in teach mode.

8 Feedback by the device LED

The feedback signals apply for operation with and without the center.

No actuators have been taught yet:
Status change: LED is briefly illuminated

Actuators are taught:
Status change: LED is illuminated in orange as long as the function transfer requires, this time depends on the number of actuators that have been taught for this button, the number of required transmission attempts and the encoding and transmission mode. After the radio transmission is complete, the LED is illuminated in either red or green for one second.
Green: all actuators have confirmed the (last) bi-directional command,
Red: at least one actuator has confirmed the (last) bi-directional command.

Sensor in special mode:
LED flashes slowly in orange: Teach mode (waiting for radio signal or parameter definition),
LED flashes slowly in red: Preparatory stage for resetting to factory defaults (waiting for long button press on the teach button for resetting, or brief button press for ending).
LED flashes quickly in red: Sensor is reset to factory status.

9 Resetting to factory status

Hold the teach button down for at least 5 seconds. The sensor LED starts to flash slowly in red.
(If you want to abort the reset procedure at this time, you can press the teach button briefly again or wait 15 seconds. In either case, the flashing red will stop.)

To reset the sensor, press the teach button again for at least 5 seconds. The LED starts to flash in red faster while the button is held down. Releasing the button completes the reset procedure and the LED is illuminated for approx. 3 seconds to confirm the reset operation.

Possible error messages:

(This error can occur now if you have a center and have taught the sensor for this center.)
If the LED does not start flashing after holding the button down for 5 seconds but is illuminated continuously, the sensor cannot be reset! In this case, the encoding is active using a system security key that differs from the key delivered with the system. In order to reset the sensor, you must use the configuration software of the center for resetting! The procedure is described in the center software instructions.

10 Error messages

10.1 Weak battery

If the batteries are weak, the respective error code (see section "Installing and changing batteries") is shown.

If the batteries are so weak that a reset is triggered several times in a row without transmitting successfully, no transmission will be made for following button presses and the LED will only be illuminated in red for 0.5 seconds.

10.2 Command not confirmed

If a receiver does not confirm a command (at least one when more than one have been taught), the device LED is illuminated in red when the transmission is complete. The error will then be found with the receiver:

- Receiver not accessible
- Receiver cannot execute command (load failure, mechanical blockage, etc.)
- Defective receiver

11 Maintenance and cleaning

The product is maintenance-free besides possibly requiring a battery change. Maintenance or repairs are only to be done by trained professionals. Clean the product using a soft, clean, dry and lint-free cloth.
To remote heavier contamination, make the cloth damp with lukewarm water. Cleaning agents that contain solvents are not to be used because it can harm the plastic housing and the labels.

12 Technical specifications

Radio frequency:	868.3 MHz
Typ. outdoor range:	100 m
Power supply:	2 x button cell LR44
Battery lifespan:	approx. 2 years (4 actuations per day)
Protection type:	IP20
Housing:	ABS
Housing color:	Pure white
Dimensions:	120 x 32 x 16 mm (H x W x D)
Weight (Sensor and Magnet):	22 g (without battery)

Subject to technical changes.

Instructions for disposal:
Do not dispose off the device as part of household garbage! Electronic devices are to be disposed of in accordance with the guidelines concerning electrical and electronic devices via the local collecting point for old electronic devices.

CE The CE sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.

Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:

eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
26789 Leer / GERMANY
www.eQ-3.de